

3

Músculos posteriores del hombro

Los músculos posteriores del hombro tienen inserciones en la escápula (el dorsal ancho puede o no tener una pequeña inserción en el ángulo inferior) y colaboran en los movimientos de la escápula y la articulación del hombro. Observa que cuando el brazo es abducido por encima de los 20 grados (ángulo entre la axila y tu cuerpo cuando el brazo es abducido), la escápula empieza a rotar con el ángulo inferior balanceándose lateralmente (esto inclina la fosa glenoidea hacia arriba). Estos músculos elevan en general la escápula, facilitan su rotación o la devuelven a su posición de reposo (el brazo es aducido contra el cuerpo). Estos músculos se resumen en la siguiente tabla.

Entre estos músculos, cuatro desempeñan un papel especial en la estabilización de la articulación esferoidea poco profunda del hombro (de poca profundidad para proporcionar una amplia movilidad) y se denominan **músculos del manguito de los rotadores**. Incluyen:

- Supraespinoso
- Infraespinoso
- Redondo menor
- Subescapular: se sitúa en la cara anterior de la escápula en la fosa subescapular

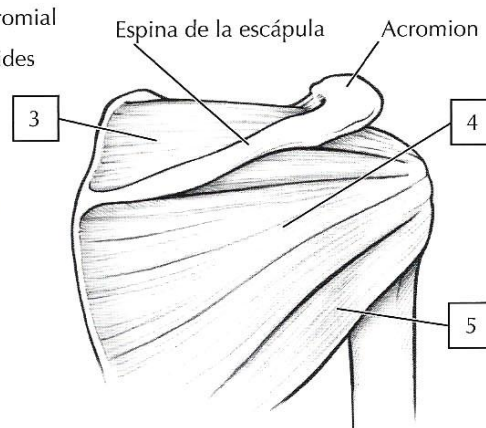
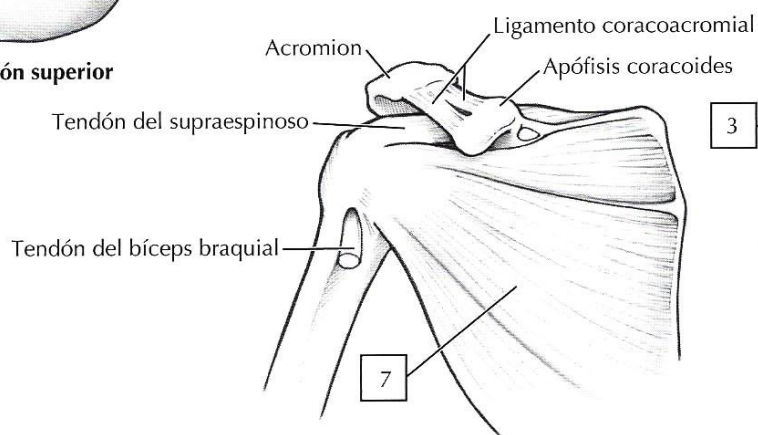
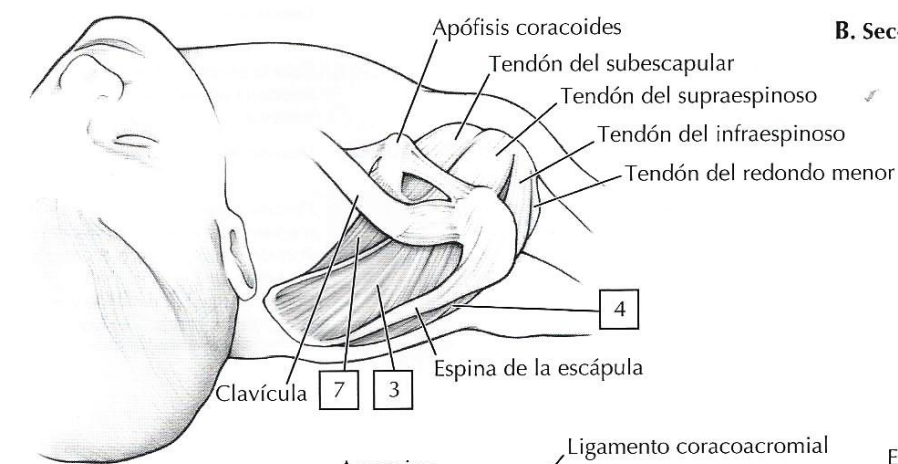
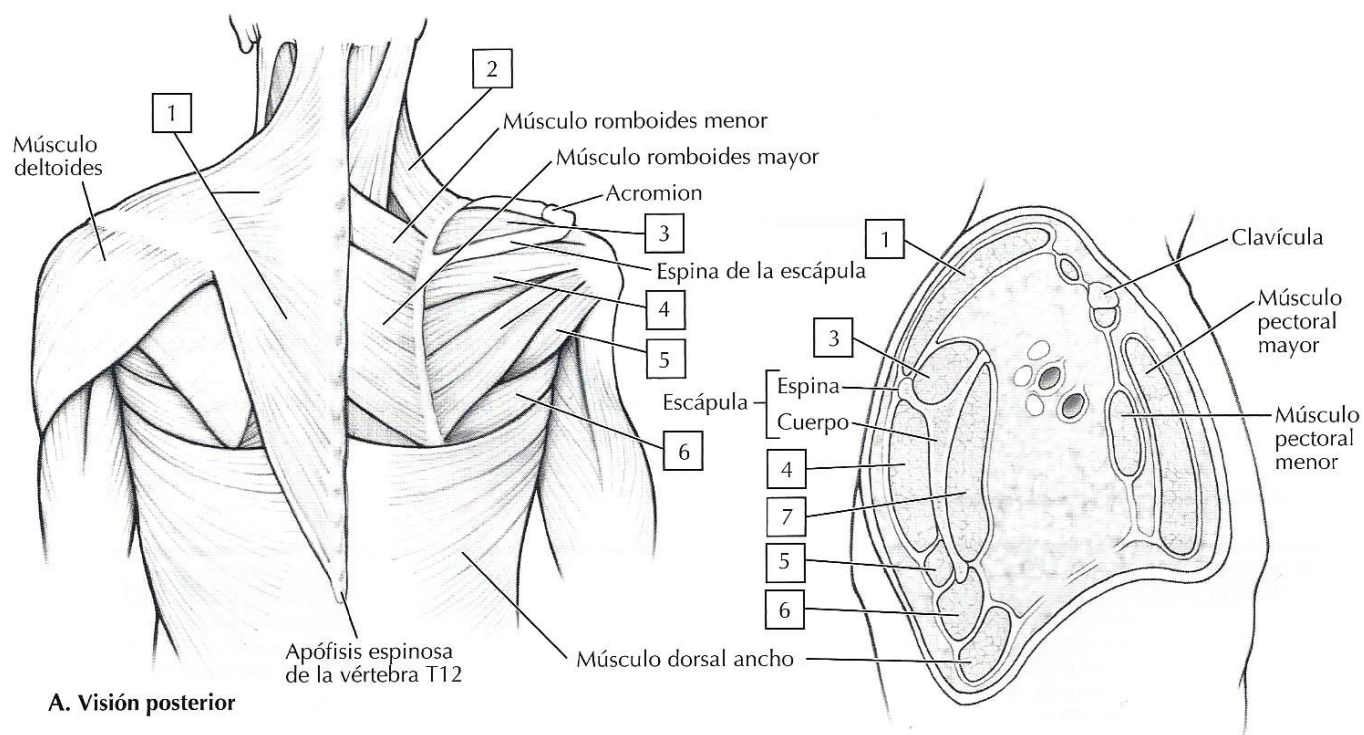
MÚSCULO	INSERCIÓN PROXIMAL (ORIGEN)	INSERCIÓN DISTAL (INSERCIÓN)	INERVACIÓN	ACCIONES PRINCIPALES
Trapezio	Tercio medial de la línea nuchal superior; protuberancia occipital externa, ligamento nuchal y apófisis espinosas de C7-T12	Tercio lateral de la clavícula, acromion y espina de la escápula	Raíz espinal del nervio accesorio (nervio craneal XI) y nervios cervicales C3 y C4	Eleva, retrae y rota la escápula; las fibras superiores elevan, las fibras medias retraen y las fibras inferiores descienden la escápula
Dorsal ancho	Apófisis espinosas de T7-L5, fascia toracolumbar, cresta ilíaca y tres o cuatro costillas inferiores	Surco intertubercular del húmero	Nervio toracodorsal (C6-C8)	Extiende, aduce y rota medialmente el húmero a nivel del hombro
Elevador de la escápula	Apófisis transversas de las vértebras C1-C4	Porción superior del borde medial de la escápula	Nervios dorsal de la escápula y cervicales (C3 y C4)	Eleva la escápula e inclina su cavidad glenoidea inferiormente rotando la escápula
Romboides menor y mayor	<i>Menor:</i> ligamento nuchal y apófisis espinosas de C7 y T1 <i>Mayor:</i> apófisis espinosas de T2-T5	Borde medial de la escápula desde el nivel de la espina hasta el ángulo inferior	Nervio dorsal de la escápula (C4-C5)	Retrae la escápula y la rota descendiendo la cavidad glenoidea; fija la escápula a la pared torácica
Supraespinoso (músculo del manguito de los rotadores)	Fosa supraespinosa de la escápula	Carilla superior en el tubérculo mayor del húmero	Nervio supraescapular (C5-C6)	Ayuda al deltoides a abducir el brazo a nivel del hombro y actúa con los músculos del manguito de los rotadores
Infraespinoso (músculo del manguito de los rotadores)	Fosa infraespinosa de la escápula	Carilla media en el tubérculo mayor del húmero	Nervio supraescapular (C5-C6)	Rota lateralmente el brazo a nivel del hombro; ayuda a mantener la cabeza del húmero en la cavidad glenoidea
Redondo menor (músculo del manguito de los rotadores)	Borde lateral de la escápula	Carilla inferior del tubérculo mayor del húmero	Nervio axilar (C5-C6)	Rota lateralmente el brazo a nivel del hombro; ayuda a mantener la cabeza del húmero en la cavidad glenoidea
Redondo mayor	Cara dorsal del ángulo inferior de la escápula	Labio medial del surco intertubercular del húmero	Nervio subescapular inferior (C5-C6)	Extiende, aduce y rota medialmente el brazo a nivel del hombro
Subescapular (músculo del manguito de los rotadores)	Fosa subescapular de la escápula	Tubérculo menor del húmero	Nervios subescapulares superior e inferior (C5-C6)	Rota medialmente el brazo a nivel del hombro y lo aduce; ayuda a mantener la cabeza del húmero en la cavidad glenoidea

COLOREA los siguientes músculos, utilizando un color diferente para cada músculo:

- ☐ 1. Trapecio
- ☐ 2. Elevador de la escápula
- ☐ 3. Supraespinoso
- ☐ 4. Infraespinoso
- ☐ 5. Redondo menor (puede mezclarse con el músculo infraespinoso)
- ☐ 6. Redondo mayor
- ☐ 7. Subescapular (en la cara anterior de la escápula)

Nota clínica:

El **manguito de los rotadores**, musculotendinoso, refuerza la articulación del hombro en sus caras superior, posterior y anterior, de ahí que aproximadamente el 95% de las luxaciones del hombro se produzcan en dirección anteroinferior. La abducción, extensión, rotación lateral (externa) y flexión repetida del brazo a nivel del hombro, el movimiento utilizado al lanzar una pelota, provoca estrés en los elementos del manguito de los rotadores, especialmente el tendón del músculo supraespinoso, ya que roza sobre el acromion y el ligamento coracoacromial. Los desgarros o la ruptura de este tendón son lesiones deportivas relativamente frecuentes.



3

Músculos anteriores del hombro

Los músculos anteriores del hombro tienen inserciones en la cintura escapular (escápula y clavícula) o el húmero y colaboran en los movimientos de la cintura escapular y el hombro. Estos músculos «cubren» el hombro (músculo deltoides) o se originan en la pared anterior o lateral del tórax y se resumen en la siguiente tabla.

COLOREA los siguientes músculos, utilizando un color diferente para cada músculo:

- ☐ 1. Deltoides
- ☐ 2. Pectoral mayor
- ☐ 3. Serrato anterior
- ☐ 4. Subclavio
- ☐ 5. Pectoral menor

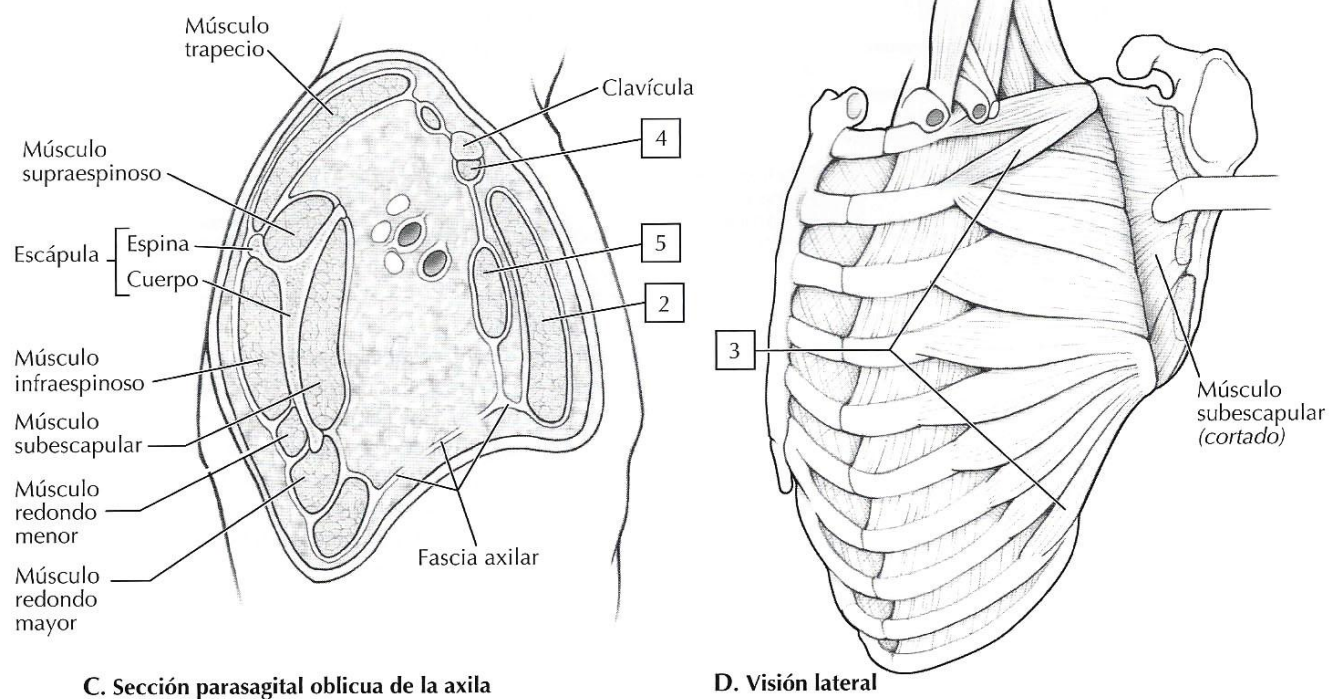
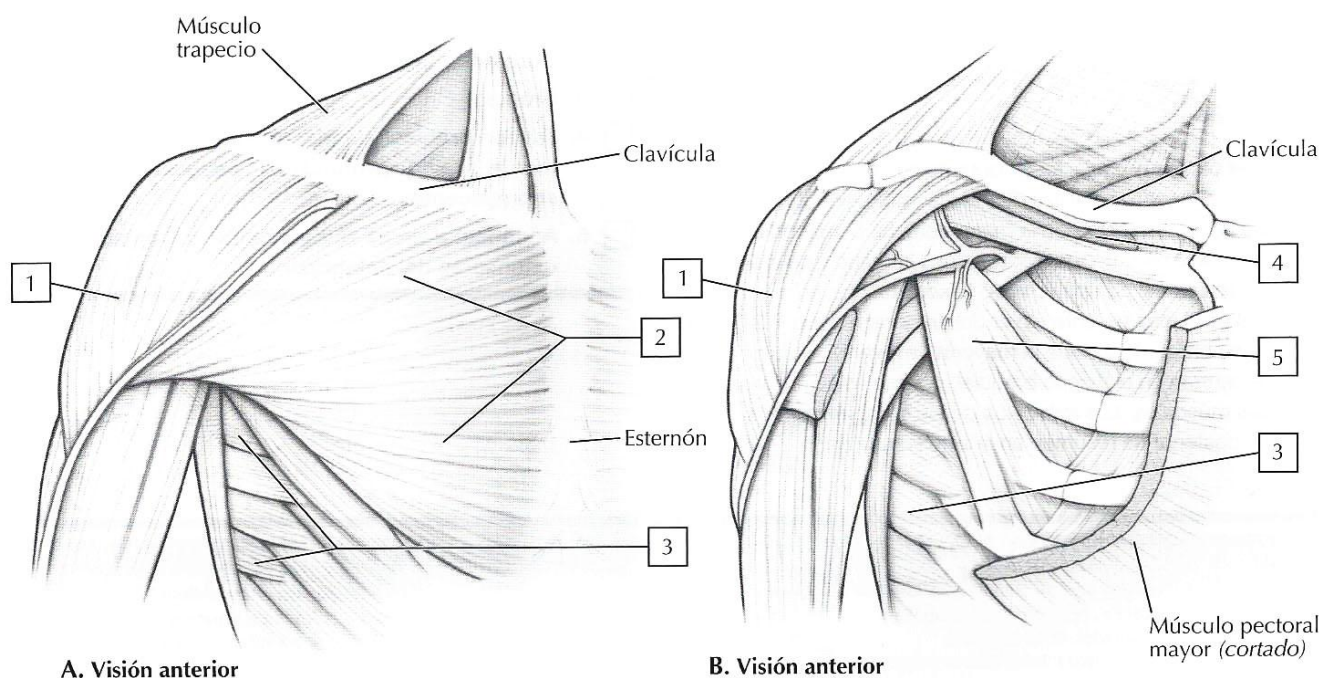
Los músculos anteriores y posteriores definen la región de la «axila», una área en forma de pirámide que contiene importantes estructuras vasculonerviosas que pasan a través de la región del hombro. Los seis límites de la axila incluyen:

- **Base:** fascia axilar y piel de la axila
- **Vértice:** limitado por la 1.ª costilla, la clavícula y la parte superior de la escápula; una vía de paso para estructuras que entran o salen del hombro y el brazo
- **Pared anterior:** músculos pectorales mayor y menor
- **Pared posterior:** músculos subescapular, redondo mayor y dorsal ancho
- **Pared medial:** parte superior de la caja torácica, músculos intercostales y serrato anterior
- **Pared lateral:** porción proximal del húmero (surco intertubercular)

MÚSCULO	INSERCIÓN PROXIMAL (ORIGEN)	INSERCIÓN DISTAL (INSERCIÓN)	INERVIACIÓN	ACCIONES PRINCIPALES
Pectoral mayor	Mitad medial de la clavícula; esternón; seis cartílagos costales superiores; aponeurosis del oblicuo externo del abdomen	Surco intertubercular del húmero	Nervios pectorales lateral (C5-C7) y medial (C8-T1)	Flexiona, aduce y rota medialmente el brazo a nivel del hombro
Pectoral menor	Costillas 3.ª a 5.ª	Apófisis coracoides de la escápula	Nervio pectoral medial (C8-T1)	Desciende la escápula y la estabiliza
Serrato anterior	Ocho costillas superiores	Borde medial de la escápula	Nervio torácico largo (C5-C7)	Rota la escápula inferiormente y la tracciona anteriormente contra la pared torácica
Subclavio	Unión de la 1.ª costilla y su cartilago costal	Cara inferior de la clavícula	Nervio del subclavio (C5-C6)	Desciende la clavícula
Deltoides	Tercio lateral de la clavícula, acromion y espina de la escápula	Tuberosidad deltoidea del húmero	Nervio axilar (C5-C6)	<i>Porción anterior:</i> flexiona y rota medialmente el brazo a nivel del hombro <i>Porción media:</i> abduce el brazo a nivel del hombro <i>Porción posterior:</i> extiende y rota lateralmente el brazo a nivel del hombro

Músculos anteriores del hombro

3



3

Músculos del brazo

El brazo (región entre el hombro y el codo) está dividido por un tabique intermuscular de tejido conectivo en dos compartimentos:

- **Anterior:** contiene músculos que flexionan principalmente el codo y/o el hombro
- **Posterior:** contiene músculos que extienden principalmente el codo

Además, el bíceps braquial es un potente supinador del antebrazo flexionado; se utiliza cuando la mano gira atornillando un tornillo en una madera con la mano derecha o cuando la mano gira para desatornillar un tornillo, si se usa la mano izquierda. De los músculos del compartimento flexor situados en el brazo, el braquial es el más potente flexor del antebrazo a nivel del codo, no el bíceps braquial, aunque la mayoría de levantadores de pesas se centran en el bíceps braquial, porque es el más visible de los dos músculos. Los músculos de los compartimentos anterior y posterior se resumen en la siguiente tabla.

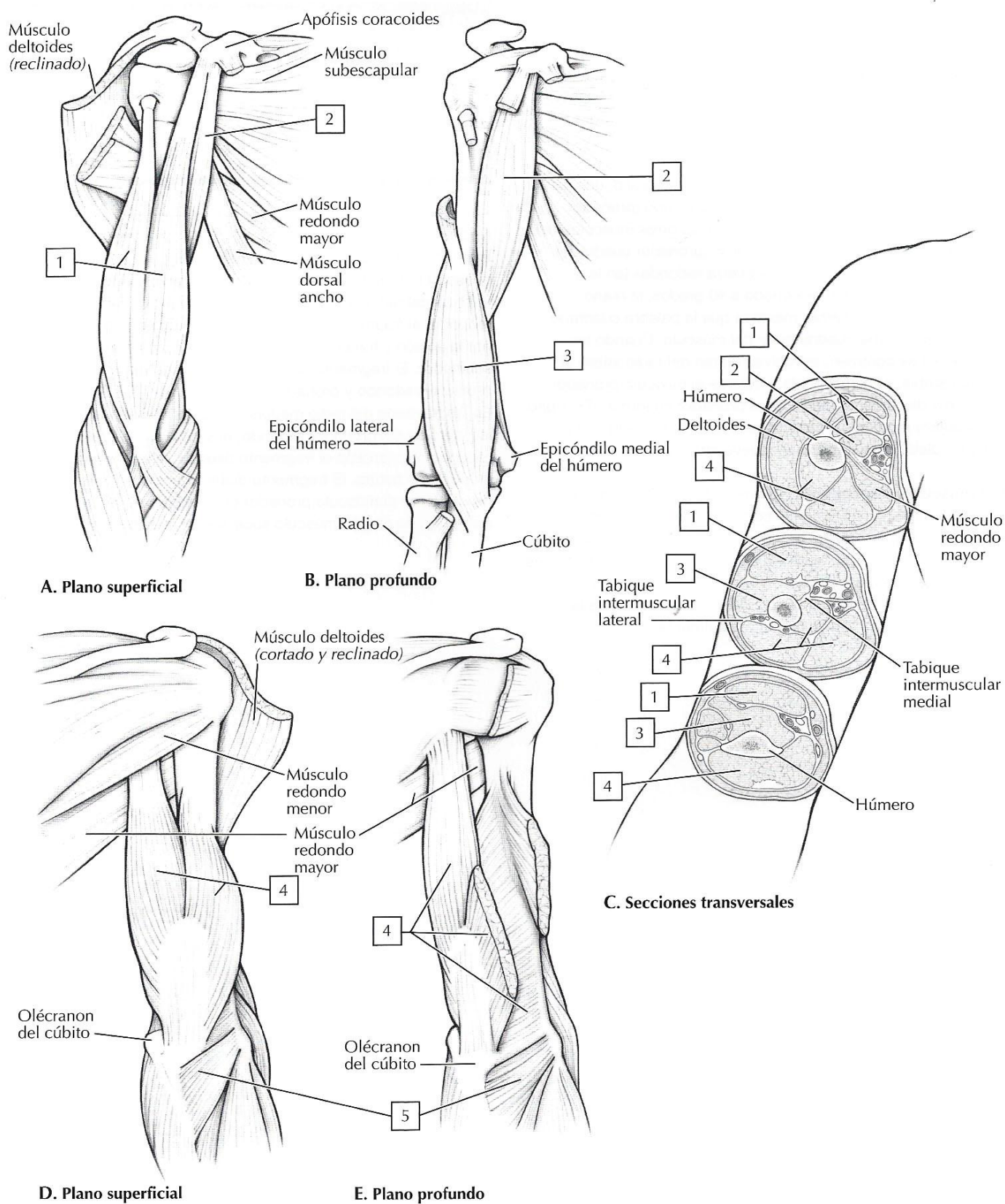
COLOREA los siguientes músculos, utilizando un color diferente para cada músculo:

- ☐ 1. **Bíceps braquial** (tiene una cabeza larga y una corta)
- ☐ 2. **Coracobraquial**
- ☐ 3. **Braquial**
- ☐ 4. **Tríceps braquial:** tiene tres componentes; su cabeza medial se sitúa profunda a las cabezas larga y lateral suprayacentes
- ☐ 5. **Ancóneo:** a veces se agrupa con los músculos extensores del antebrazo

MÚSCULO	INSERCIÓN PROXIMAL (ORIGEN)	INSERCIÓN DISTAL (INSERCIÓN)	INERVIACIÓN	ACCIONES PRINCIPALES
Bíceps braquial	<i>Cabeza corta:</i> punta de la apófisis coracoides de la escápula <i>Cabeza larga:</i> tubérculo supraglenoideo de la escápula	Tuberosidad del radio y fascia del antebrazo vía aponeurosis bicipital	Nervio musculocutáneo (C5, C6, C7)	Supina el antebrazo flexionado; flexiona el antebrazo a nivel del codo
Braquial	Mitad distal de la cara anterior del húmero	Apófisis coronoides y tuberosidad del cúbito	Nervio musculocutáneo (C5, C6, C7)	Flexiona el antebrazo a nivel del codo en todas las posiciones
Coracobraquial	Punta de la apófisis coracoides de la escápula	Tercio medio de la cara medial del húmero	Nervio musculocutáneo (C5, C6, C7)	Ayuda a la flexión y aduce el brazo a nivel del hombro
Tríceps braquial	<i>Cabeza larga:</i> tubérculo infraglenoideo de la escápula <i>Cabeza lateral:</i> cara posterior del húmero <i>Cabeza medial:</i> cara posterior del húmero, inferior al surco del nervio radial	Extremo proximal del olécranon del cúbito y fascia del antebrazo	Nervio radial (C6, C7, C8)	Extiende el antebrazo a nivel del codo; es el principal extensor del codo; estabiliza la cabeza del húmero abducido (cabeza larga)
Ancóneo	Epicóndilo lateral del húmero	Cara lateral del olécranon y parte superior de la cara posterior del cúbito	Nervio radial (C5, C6, C7)	Ayuda al tríceps braquial en la extensión del codo; abduce el cúbito durante la pronación

Nota clínica:

La **rotura** del bíceps braquial puede ocurrir en la parte proximal del tendón o, en raras ocasiones, en el vientre muscular. El tendón del bíceps tiene la mayor tasa de rotura espontánea de cualquier tendón en el cuerpo. Se observa con mayor frecuencia en personas mayores de 40 años, en asociación con lesiones del manguito de los rotadores y con el levantamiento repetitivo (levantadores de pesas). La rotura del tendón de la porción larga del bíceps es la más frecuente.



3

Pronación y supinación de las articulaciones radiocubitales

Dos músculos pronan y otros dos supinan las articulaciones radiocubitales. El antebrazo en «posición anatómica», con la palma dirigida hacia delante, está **supinado** y el radio y el cúbito se sitúan uno al lado del otro en el antebrazo. La rotación de la palma medialmente de manera que queda orientada hacia atrás, o hacia el suelo si el codo está flexionado 90 grados, es la **pronación**.

Los **músculos pronadores** se sitúan en el antebrazo; uno es más superficial y se encuentra cerca del codo (pronador redondo) y el otro se localiza profundo a los otros músculos del antebrazo, distalmente, cerca del carpo (pronador cuadrado). La palabra *redondo* se refiere a «la tierra redonda» (en la pronación del antebrazo flexionado a 90 grados, la mano mira hacia el suelo o tierra), mientras que la palabra *cuadrado* se refiere a la forma cuadrangular del músculo. Cuando los pronadores se contraen, envuelven o tiran del radio sobre el cúbito estable, proximalmente mediante el músculo pronador redondo y distalmente mediante el pronador cuadrado. El cúbito se estabiliza mediante su articulación a nivel del codo con el extremo distal del húmero y se mueve muy poco.

Los **músculos supinadores** incluyen el bíceps braquial, que es un potente supinador con el codo flexionado, pero con el antebrazo recto, el supinador, un músculo del compartimento extensor del antebrazo, realiza la supinación. De las ilustraciones de la página contigua, observa que cuando el supinador se contrae, desenvuelve el radio cruzado y lo devuelve a la alineación con el cúbito colocado medialmente.

COLOREA los siguientes músculos, utilizando un color diferente para cada músculo:

- ☐ 1. Supinador
- ☐ 2. Pronador redondo
- ☐ 3. Pronador cuadrado
- ☐ 4. Bíceps braquial

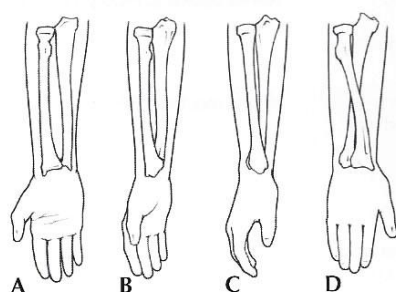
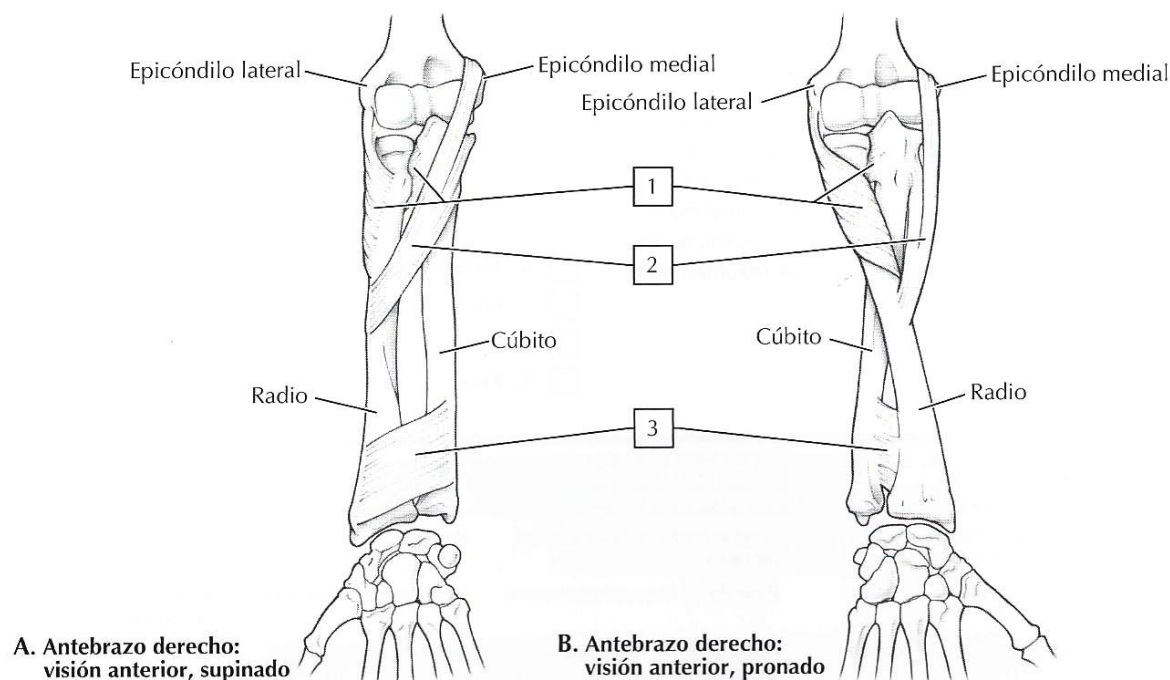
Nota clínica:

Cuando se **fractura el radio**, los músculos que se insertan en el hueso deforman la alineación normal del radio y el cúbito. Si la fractura del radio está por encima de la inserción del pronador redondo, el fragmento proximal estará flexionado y supinado por la acción y tracción de los músculos bíceps braquial y supinador. El fragmento distal estará pronado por los músculos pronador redondo y pronador cuadrado (parte D).

En las fracturas del radio medias o distales que son distales a la inserción del pronador redondo, el supinador y el pronador redondo mantendrán el fragmento óseo proximal del radio en posición neutra. El fragmento distal, sin embargo, estará pronado por el músculo pronador cuadrado, porque no tiene oposición de ningún músculo supinador (parte E).

Pronación y supinación de las articulaciones radiocubitales

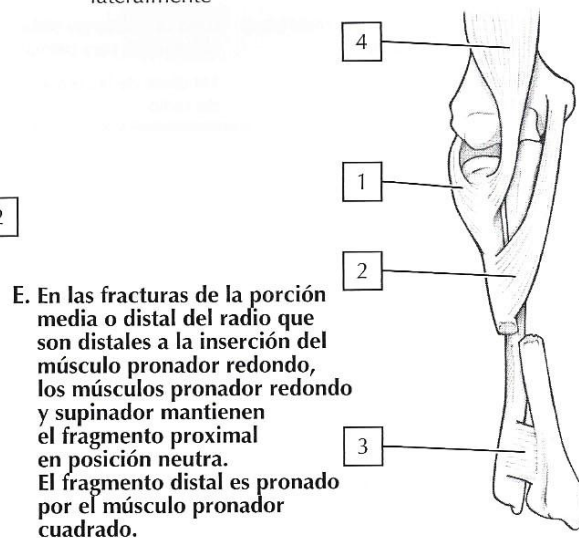
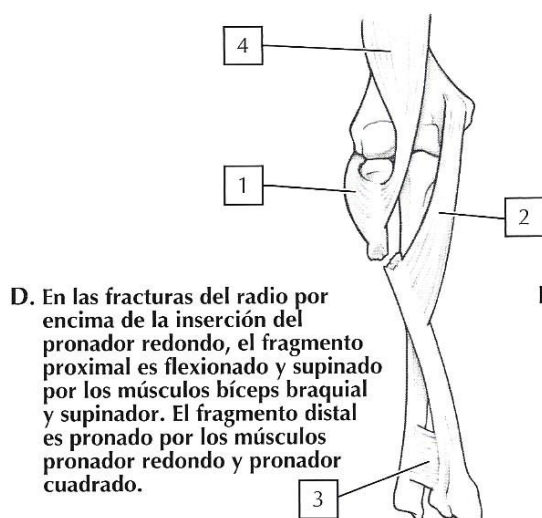
3



C. Biomecánica del antebrazo

La tuberosidad del radio se utiliza como indicador del grado de pronación o supinación del radio

- A. En la supinación completa, la tuberosidad está dirigida hacia el cúbito
- B. En una supinación de unos 40°, la tuberosidad se sitúa principalmente posterior
- C. En posición neutra, la tuberosidad está dirigida posteriormente
- D. En pronación completa, la tuberosidad está dirigida lateralmente



3

Músculos anteriores del antebrazo

El antebrazo está dividido en dos compartimentos musculares por un tabique intermuscular de tejido conectivo. El compartimento anterior contiene los músculos que principalmente flexionan el carpo y los dedos. En el compartimento anterior, una capa superficial de músculos se origina del epicóndilo medial del húmero, mientras que una capa profunda de músculos se origina de los huesos (radio y cúbito) del antebrazo o de la membrana interósea que conecta estos huesos. Si aprietas la mano fuertemente para hacer un puño y flexionas el carpo, notarás la contracción de estos músculos en la parte anterior del antebrazo. Estos músculos se resumen en la siguiente tabla.

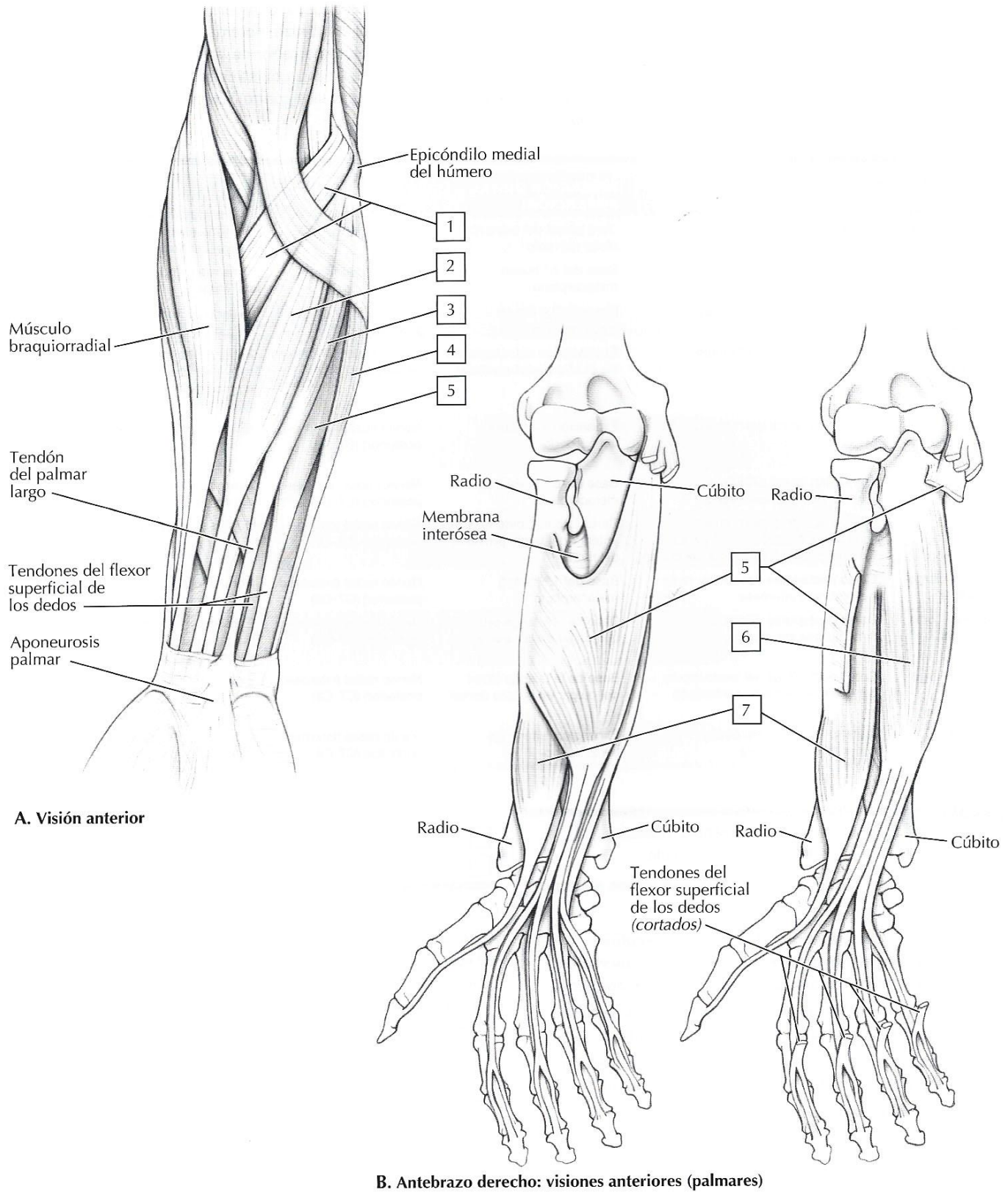
COLOREA cada uno de los siguientes músculos, utilizando un color diferente para cada músculo:

- ☐ 1. **Pronador redondo**
- ☐ 2. **Flexor radial del carpo (también abduce el carpo)**
- ☐ 3. **Palmar largo: ausente en el 10% de los individuos, este músculo es de poca importancia para nosotros, pero en los gatos es el músculo que les permite retraer las uñas**
- ☐ 4. **Flexor cubital del carpo (también aduce el carpo)**
- ☐ 5. **Flexor superficial de los dedos**
- ☐ 6. **Flexor profundo de los dedos**
- ☐ 7. **Flexor largo del pulgar**

MÚSCULO	INSERCIÓN PROXIMAL (ORIGEN)	INSERCIÓN DISTAL (INSERCIÓN)	INERVACIÓN	ACCIONES PRINCIPALES
Pronador redondo	Epicóndilo medial del húmero y apófisis coronoides del cúbito	Porción media de la cara lateral del radio	Nervio mediano (C6-C7)	Prona el antebrazo y lo flexiona a nivel del codo
Flexor radial del carpo	Epicóndilo medial del húmero	Base del 2.º hueso metacarpiano	Nervio mediano (C6-C7)	Flexiona la mano a nivel del carpo y la abduce
Palmar largo	Epicóndilo medial del húmero	Mitad distal del retináculo flexor y aponeurosis palmar	Nervio mediano (C7-C8)	Flexiona la mano a nivel del carpo y tensa la aponeurosis palmar
Flexor cubital del carpo	<i>Cabeza humeral:</i> epicóndilo medial del húmero <i>Cabeza cubital:</i> olécranon y borde posterior del cúbito	Hueso pisiforme, gancho del hueso ganchoso y 5.º hueso metacarpiano	Nervio cubital (C7-C8 y T1)	Flexiona la mano a nivel del carpo y la aduce
Flexor superficial de los dedos	<i>Cabeza humerocubital:</i> epicóndilo medial del húmero, ligamento colateral cubital y apófisis coronoides del cúbito <i>Cabeza radial:</i> mitad superior de la cara anterior del radio	Cuerpos de las falanges medias de los cuatro dedos mediales en la cara palmar	Nervio mediano (C8-T1)	Flexiona las falanges medias de los cuatro dedos mediales; también flexiona débilmente las falanges proximales, el antebrazo a nivel del codo y la mano a nivel del carpo
Flexor profundo de los dedos	3/4 proximales de las caras medial y anterior del cúbito y membrana interósea	Cara palmar de las bases de las falanges distales de los cuatro dedos mediales	<i>Porción medial:</i> nervio cubital (C8-T1) <i>Porción lateral:</i> nervio mediano (C8-T1)	Flexiona las falanges distales de los cuatro dedos mediales; ayuda en la flexión de la mano a nivel del carpo
Flexor largo del pulgar	Cara anterior del radio y membrana interósea adyacente	Base de la falange distal del pulgar en la cara palmar	Nervio mediano (interóseo anterior) (C7-C8)	Flexiona las falanges del 1.º dedo (pulgar)
Pronador cuadrado	1/4 distal de la cara anterior del cúbito	1/4 distal de la cara anterior del radio	Nervio mediano (interóseo anterior) (C7-C8)	Prona el antebrazo y la mano

Músculos anteriores del antebrazo

3



3

Músculos posteriores del antebrazo

El antebrazo está dividido en dos compartimentos musculares por un tabique intermuscular de tejido conectivo.

El compartimento posterior contiene músculos que extienden principalmente el carpo y los dedos. En el compartimento posterior, una capa superficial de músculos se origina en gran parte en el epicóndilo lateral del húmero, mientras que una capa profunda de músculos se origina en los huesos

del antebrazo (radio y cúbito) o en la membrana interósea que conecta estos huesos. Si hiperextiendes los dedos y el carpo y pronas el antebrazo, notarás la contracción de estos músculos en la parte posterior del antebrazo. Extendiendo el carpo cuando se sujeta un objeto añadimos fuerza adicional a nuestro agarre (fuerza de agarre). Estos músculos se resumen en la siguiente tabla.

MÚSCULO	INSERCIÓN PROXIMAL (ORIGEN)	INSERCIÓN DISTAL (INSERCIÓN)	INERVIACIÓN	ACCIONES PRINCIPALES
Braquiorradial	2/3 proximales de la cresta supracondílea lateral del húmero	Cara lateral del extremo distal del radio	Nervio radial (C5-C6)	Flexiona el antebrazo semipronado a nivel del codo
Extensor radial largo del carpo	Cresta supracondílea lateral del húmero	Base del 2.º hueso metacarpiano	Nervio radial (C6-C7)	Extiende y abduce la mano a nivel del carpo
Extensor radial corto del carpo	Epicóndilo lateral del húmero	Base del 3.º hueso metacarpiano	Nervio radial (ramo profundo) (C7-C8)	Extiende y abduce la mano a nivel del carpo
Extensor de los dedos	Epicóndilo lateral del húmero	Expansiones extensoras de los cuatro dedos mediales	Nervio radial (interóseo posterior) (C7-C8)	Extiende los cuatro dedos mediales a nivel de las articulaciones metacarpofalángicas; extiende la mano a nivel del carpo
Extensor del dedo meñique	Epicóndilo lateral del húmero	Expansión extensora del 5.º dedo	Nervio radial (interóseo posterior) (C7-C8)	Extiende el 5.º dedo a nivel de las articulaciones metacarpofalángicas e interfalángicas
Extensor cubital del carpo	Epicóndilo lateral del húmero y borde posterior del cúbito	Base del 5.º hueso metacarpiano	Nervio radial (interóseo posterior) (C7-C8)	Extiende y aduce la mano a nivel del carpo
Supinador	Epicóndilo lateral del húmero, ligamentos colateral radial y anular, fosa del supinador y cresta del cúbito	Caras lateral, posterior y anterior del tercio proximal del radio	Nervio radial (ramo profundo) (C6-C7)	Supina el antebrazo
Abductor largo del pulgar	Caras posteriores del cúbito, radio y membrana interósea	Base del 1.º hueso metacarpiano	Nervio radial (interóseo posterior) (C7-C8)	Abduce el pulgar y lo extiende a nivel de la articulación carpometacarpiana
Extensor corto del pulgar	Caras posteriores del radio y membrana interósea	Base de la falange proximal del pulgar en la cara dorsal	Nervio radial (interóseo posterior) (C7-C8)	Extiende la falange proximal del pulgar a nivel de la articulación carpometacarpiana
Extensor largo del pulgar	Caras posteriores del tercio medio del cúbito y membrana interósea	Base de la falange distal del pulgar en la cara dorsal	Nervio radial (interóseo posterior) (C7-C8)	Extiende la falange distal del pulgar a nivel de las articulaciones metacarpofalángica e interfalángica
Extensor del índice	Caras posteriores del cúbito y membrana interósea	Expansión extensora del 2.º dedo	Nervio radial (interóseo posterior) (C7-C8)	Extiende el 2.º dedo y ayuda a extender la mano a nivel del carpo

COLOREA cada uno de los siguientes músculos, utilizando un color diferente para cada músculo:

- ☐ 1. Extensor cubital del carpo (también aduce el carpo)
- ☐ 2. Extensor del dedo meñique
- ☐ 3. Braquiorradial: agrupado con los músculos posteriores del antebrazo debido a su inervación, en realidad flexiona el antebrazo a nivel del codo
- ☐ 4. Extensor radial largo del carpo (también abduce el carpo; importante en la fuerza de agarre)
- ☐ 5. Extensor radial corto del carpo (también abduce el carpo; importante en la fuerza de agarre)
- ☐ 6. Extensor de los dedos
- ☐ 7. Abductor largo del pulgar
- ☐ 8. Extensor corto del pulgar

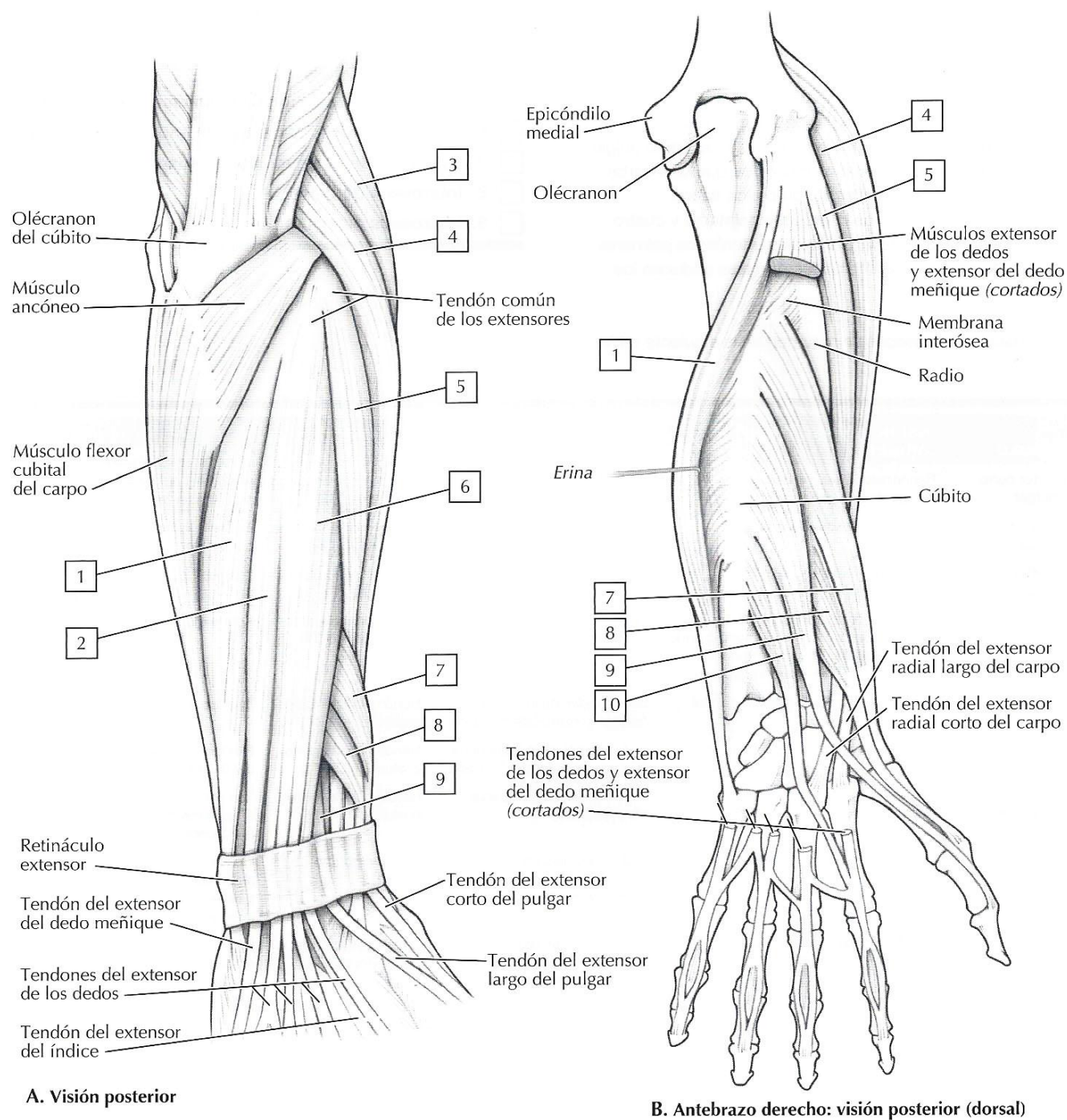
- ☐ 9. Extensor largo del pulgar
- ☐ 10. Extensor del índice

Nota clínica:

El «codo de tenista» es un proceso que los médicos denominan epicondilitis lateral, que en sí mismo es un diagnóstico un tanto engañoso porque el problema realmente implica una tendinosis del extensor radial corto del carpo (probablemente el extensor del carpo más importante), que se origina justo proximal a este epicóndilo. Por otra parte, la mayoría de los enfermos no son jugadores de tenis. El dolor en el codo experimentado en el codo de tenista se produce justo distal y posterior al epicóndilo lateral y se agrava durante la extensión del carpo, en especial contra resistencia. El dolor puede deberse al músculo, al nervio que lo inerva y/o a algo en el interior de la propia articulación del codo.

Músculos posteriores del antebrazo

3



3

Músculos intrínsecos de la mano

Los músculos intrínsecos de la mano mueven los dedos, complementando a los músculos flexores y extensores largos del antebrazo que también mueven los dedos. Dos grupos de músculos se encuentran más superficiales:

- **Eminencia tenar:** un cono de tres músculos tenares en la base del pulgar
- **Eminencia hipotenar:** un cono de tres músculos hipotenares en la base del dedo meñique

Los músculos intrínsecos más profundos incluyen:

- **Abductor del pulgar:** profundo en la palma, abduce el pulgar
- **Lumbricales:** cuatro pequeños músculos que se insertan en los tendones del flexor profundo de los dedos
- **Interóseos:** tres músculos interóseos palmares y cuatro dorsales entre los metacarpianos; los interóseos palmares aducen los dedos y los interóseos dorsales abducen los dedos

Estos músculos intrínsecos se resumen en la siguiente tabla.

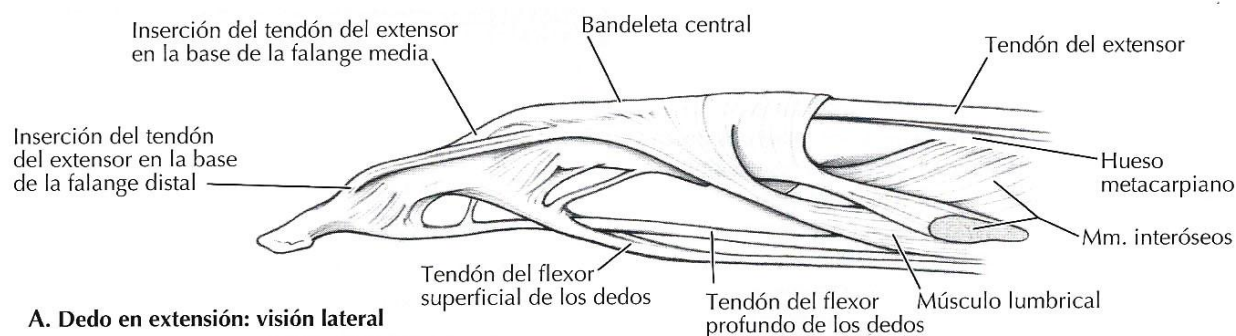
COLOREA cada uno de los siguientes músculos, utilizando un color diferente para cada músculo:

- ☐ 1. Oponente del pulgar (músculo tenar)
- ☐ 2. Abductor corto del pulgar (músculo tenar)
- ☐ 3. Flexor corto del pulgar (músculo tenar)
- ☐ 4. Aductor del pulgar
- ☐ 5. Abductor del dedo meñique (músculo hipotenar)
- ☐ 6. Flexor corto del dedo meñique (músculo hipotenar)
- ☐ 7. Oponente del dedo meñique (músculo hipotenar)
- ☐ 8. Interóseos dorsales
- ☐ 9. Interóseos palmares

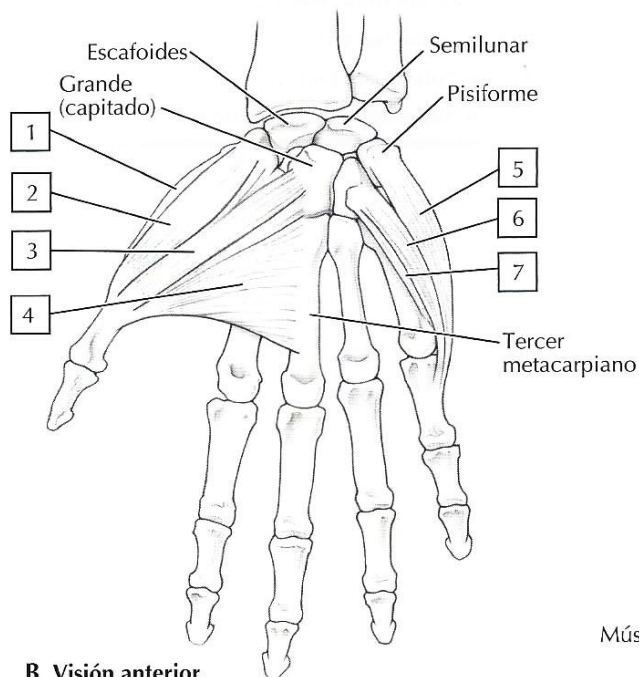
MÚSCULO	INSERCIÓN PROXIMAL (ORIGEN)	INSERCIÓN DISTAL (INSERCIÓN)	INERVIACIÓN	ACCIONES PRINCIPALES
Abductor corto del pulgar	Retináculo flexor y tubérculos de escafoides y trapecio	Lado lateral de la base de la falange proximal del pulgar	Nervio mediano (ramo recurrente) (C8-T1)	Abduce el pulgar a nivel de la articulación metacarpofalángica
Flexor corto del pulgar	Retináculo flexor y tubérculo del trapecio	Lado lateral de la base de la falange proximal del pulgar	Nervio mediano (ramo recurrente) (C8-T1)	Flexiona la falange proximal del pulgar
Oponente del pulgar	Retináculo flexor y tubérculo del trapecio	Lado lateral del 1.º hueso metacarpiano	Nervio mediano (ramo recurrente) (C8-T1)	Opone el pulgar hacia el centro de la palma y lo rota medialmente
Aductor del pulgar	<i>Cabeza oblicua:</i> bases de los huesos metacarpianos 2.º y 3.º y hueso grande <i>Cabeza transversa:</i> cara anterior del cuerpo del 3.º hueso metacarpiano	Lado medial de la base de la falange proximal del pulgar	Nervio cubital (ramo profundo) (C8-T1)	Aduce el pulgar hacia el dedo medio
Abductor del dedo meñique	Pisiforme y tendón del flexor cubital del carpo	Lado medial de la base de la falange proximal del 5.º dedo	Nervio cubital (ramo profundo) (C8-T1)	Abduce el 5.º dedo
Flexor corto del dedo meñique	Gancho del ganchoso y retináculo flexor	Lado medial de la base de la falange proximal del 5.º dedo	Nervio cubital (ramo profundo) (C8-T1)	Flexiona la falange proximal del 5.º dedo
Oponente del dedo meñique	Gancho del ganchoso y retináculo flexor	Cara palmar del 5.º hueso metacarpiano	Nervio cubital (ramo profundo) (C8-T1)	Tira del 5.º hueso metacarpiano anteriormente y lo rota, llevando al 5.º dedo a oposición con el pulgar
Lumbricales 1 y 2	Dos tendones laterales del flexor profundo de los dedos	Lados laterales de las expansiones extensoras de los dedos 2.º a 3.º	Nervio mediano (C8-T1)	Flexionan los dedos a nivel de las articulaciones metacarpofalángicas y extienden las articulaciones interfalángicas
Lumbricales 3 y 4	Tres tendones mediales del flexor profundo de los dedos	Lados laterales de las expansiones extensoras de los dedos 4.º a 5.º	Nervio cubital (ramo profundo) (C8-T1)	Flexionan los dedos a nivel de las articulaciones metacarpofalángicas y extienden las articulaciones interfalángicas
Interóseos dorsales	Lados adyacentes de dos huesos metacarpianos	Expansiones extensoras y bases de las falanges proximales de los dedos 2.º a 4.º	Nervio cubital (ramo profundo) (C8-T1)	Abducen los dedos; flexionan los dedos a nivel de las articulaciones metacarpofalángicas y extienden las articulaciones interfalángicas
Interóseos palmares	Lados de los huesos metacarpianos 2.º, 4.º y 5.º	Expansiones extensoras de los dedos y bases de las falanges proximales de los dedos 2.º, 4.º y 5.º	Nervio cubital (ramo profundo) (C8-T1)	Aducen los dedos; flexionan los dedos a nivel de las articulaciones metacarpofalángicas y extienden las articulaciones interfalángicas

Músculos intrínsecos de la mano

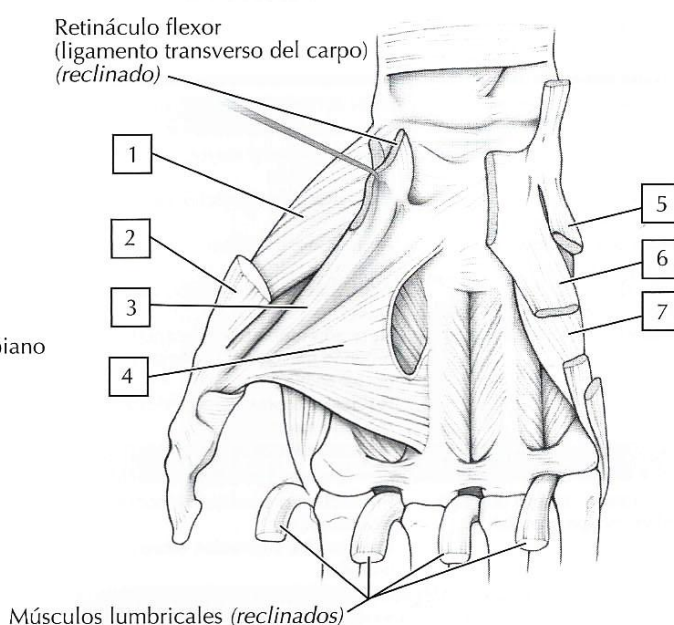
3



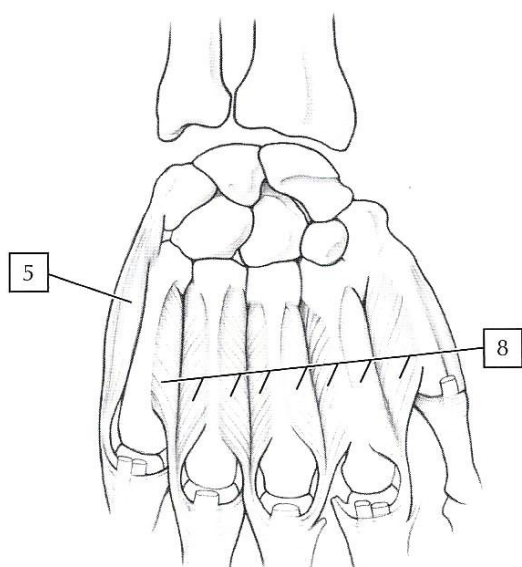
A. Dedo en extensión: visión lateral



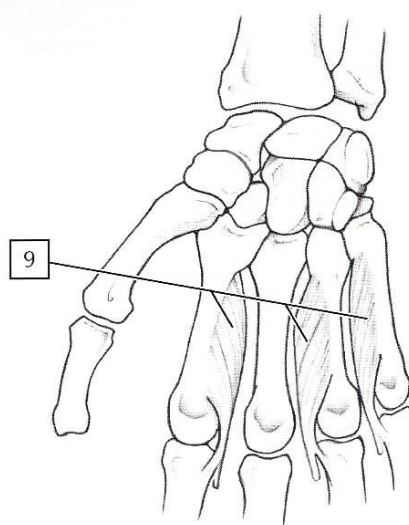
B. Visión anterior



C. Visión anterior (palmar)



D. Visión posterior (dorsal)



E. Visión anterior (palmar)

3

Resumen de los músculos del miembro superior

La mejor manera para aprender la acción de los músculos es saber en qué **compartimento** (anterior o posterior) están y luego conocer la acción principal de los músculos en ese compartimento. Pocos músculos actúan de forma aislada; más a menudo, actúan como un grupo. En general, los músculos de la parte superior del dorso y de la pared anterior del tórax actúan principalmente sobre el hombro, los músculos del brazo actúan principalmente sobre el codo (con algún movimiento del hombro) y los músculos del antebrazo actúan principalmente sobre el carpo y los dedos. La siguiente tabla resume algunos de los principales músculos que actúan sobre las articulaciones del miembro superior (esta tabla no es exhaustiva, pero pone de relieve los principales músculos*).

ESCÁPULA	HOMBRO
Elevación: elevador de la escápula, trapecio	Flexión: pectoral mayor, coracobraquial
Descenso: pectoral menor	Extensión: dorsal ancho, redondo mayor
Protrusión: serrato anterior	Abducción: deltoides, supraespinoso
Descenso de la cavidad glenoidea: romboides	Aducción: pectoral mayor, dorsal ancho
Elevación de la cavidad glenoidea: serrato anterior, trapecio	Rotación medial: subescapular, redondo mayor, pectoral mayor, dorsal ancho
Retracción: romboides, trapecio	Rotación lateral: infraespinoso, redondo menor
CODO	RADIOCUBITAL
Flexión: braquial, bíceps braquial	Pronación: pronadores (redondo y cuadrado)
Extensión: tríceps braquial, anconeó	Supinación: supinador, bíceps braquial
CARPO	METACARPOFALÁNGICAS
Flexión: flexor radial del carpo, flexor cubital del carpo	Flexión: interóseos y lumbricales
Extensión: todos los músculos extensores del carpo	Extensión: extensor de los dedos
Abducción: flexor radial del carpo y extensores radiales del carpo	Abducción: interóseos dorsales
Aducción: flexor cubital del carpo y extensor cubital del carpo	Aducción: interóseos palmares
Circunducción: combinación de todos los movimientos	Circunducción: combinación de todos los movimientos
INTERFALÁNGICAS PROXIMALES	INTERFALÁNGICAS DISTALES
Flexión: flexor superficial de los dedos	Flexión: flexor profundo de los dedos
Extensión: interóseos y lumbricales	Extensión: interóseos y lumbricales

*Las acciones secundarias o accesorias de los músculos se detallan en las tablas de músculos.

COLOREA los siguientes músculos, utilizando un color diferente para cada músculo:

- ☐ 1. Bíceps braquial
- ☐ 2. Braquial
- ☐ 3. Tríceps braquial
- ☐ 4. Braquiorradial
- ☐ 5. Extensor radial largo del carpo
- ☐ 6. Extensor de los dedos
- ☐ 7. Extensor del dedo meñique
- ☐ 8. Flexor radial del carpo
- ☐ 9. Flexor cubital del carpo
- ☐ 10. Flexor superficial de los dedos

Resumen de los músculos del miembro superior

3

